Nr. 2. Rok IV.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . $2^1/_2$ rubli

Kraków 15 Kwietnia 1890.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie $1^1/_2$ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

O programie na budowę Muzeum.

Dwadzieścia dwa lat upływa, jak Muzeum techniczno-przemysłowe założone obywatelską szczodrobliwością Dra Adryana Baranieckiego, przetrwało w ponurych murach, w zatęchłej, wilgotnej atmosferze klasztoru, stworzonego dla religijnych rozmyślań, a nie dla energicznych objawów życia zakładu, którego przeznaczeniem dźwigać biedny przemysł krajowy. Niejeden szemrał, że Muzeum bezczynne. Wypadało się raczej dziwić, że potrafiło w takiem pomieszczeniu dawać tak długo znaki życia. Kto je zna z bliska tłumaczy sobie, że wegetując samo, nie mogło wydawać z siebie ożywczych promieni. Ale teraz mają nastać szczęśliwsze czasy!

Muzeum doczekało się wreszcie, że pomyślano o jego pomieszczeniu w osobnym, umyślnie ku temu celowi wzniesionym budynku. Dla uczczenia 40-letniej rocznicy rządów Najjaśniejszego Pana, uchwaliła Rada miasta d. 27 listopada 1888 r. zbudować gmach dla Muzeum imienia Franciszka Józefa I. Czekaliśmy co będzie dalej. Już była obawa, że się skończy na uchwale. Ale rząd odpowiedzialny przed koroną za przyrzeczenie, zaczął urgować gorliwie o jego wykonanie. Więc Rada miasta postąpiła krok dalej. Na posiedzeniu d. 6 marca b. r. poleciła Komisyi przemysłowej zająć się wypracowaniem programu na budowę Muzeum.

Nielada zadanie dostało się Komisyi. Do czego tu nawiązać, od czego zacząć i na czem się oprzeć? Gdyby Muzeum było tak czynną instytucyą, jak podobne zakłady zagraniczne lub w innych prowincyach państwa, zadanie byłoby bardzo ułatwione i proste.

Same objawy energicznej działalności byłyby wytycznemi momentami dla układających program. Ale niestety, rzecz ma się zupełnie inaczej. Dziś, gdy się ma gmach zastosować do instytucyi, istniejącej z górą dwa dziesiątki lat, trzeba przedewszystkiem samą instytucyą nagiąć do pewnych norm i form działania. Chcemy stworzyć, ulepić naczynie, a nie wiemy właściwie dla jakiej zawartości. Może ktoś powiedzieć na to, że w istocie nie ma się czem kłopotać, bo przecież istnieje statut muzealny. On, określając cele i środki działania Muzeum, będzie dostateczną wskazówką dla pracujących nad programem. Zapewne, statut istnieje, ale odkąd? od kilku lat, tak, że samo Muzeum dowiedziało się niedawno o jego istnieniu. Czyż to wystarczy? Zapewne, statut istnieje, ale jaki? co wart? jak osnuty? Zresztą mniejsza o to, jaki on jest. Lecz gdzież ten statut? Był i jest tylko na papierze. Statut muzealny był dotąd rzeczą martwą; instytucya nie miała nic wspólnego z jego normującemi przepisami. Statut zalegał w kurzach, a instytucya ciągnęła żywot opatrznościowy.

Dziś przychodzi wydobyć statutowe przepisy z kurzu aktów, aby je porównać ze stanem, w jakim się Muzeum znajduje. Im większa się okaże różnica między tem, co jest, a tem, co powinno było być według statutu, tem jaskrawiej przedstawią się trudności zadania Komisyi przemysłowej. Rzecz naturalna. Komisya mając dać program budowy, będzie musiała orzec poprostu wyraźnie: Muzeum będzie odtąd taką a taką, nie inną instytucyą. To są trudności w zadaniu Komisyi. W dalszym ciągu będziemy się starać szeregiem uwag wydatnić najważniejsze momenta, jakie, naszem zdaniem, powinny odegrać główną rolę w pracy Komisyi. Tymczasem jeszcze kilka słów o wielkości zadania, jakie Rada miasta przyjęła na siebie, uchwalając budowę gmachu.

Nie chciejmy się łudzić w pewnych kierunkach. Kto myśli, że fundusz na wybudowanie gmachu jest wszystkiem, ten jest w grubym błędzie. Wybudowanie

gmachu nie stanowi jeszcze instytucyi, nie decyduje o jej przyszłym, normalnym rozwoju, nie nada jej norm i środków działania. Komu się zdaje, że dotychczasowe Muzeum, rozłożone w szerokich monumentalnych przestrzeniach, stanie się ni ztąd ni zowąd, instytucyą, zdolną do wydatnego wpływania na podniesienie przemysłu, ten się myli bardzo. Ażeby taka działalność była możebną, — a to jest główny i święty cel — potrzeba dotychczasowe Muzeum przebudować wewnętrznie, trzeba je zorganizować, nadać mu członki ruchu i płuca do oddechania. Tak jest. Bo kiedy wiele innych Muzeów przemysłowych, pozakładanych bez porównania później, aniżeli nasze, samem chlubnem spełnianiem swoich zadań, z namacalnemi skutkami, zdobyło sobie warunki samoistnego rozwoju w osobnych budynkach, — nasze krakowskie z powodu niekorzystnych do najwyższego stopnia warunków pomieszczenia, nie mogło się zdobyć na przeprowadzenie organizacyi, odpowiedniej celowi. Brak statutu przez długie lata i niewprowadzenie go w życie, od chwili, gdy istnieje — przecież to także ważne powody, dlaczego instytucya nie mogła zrobić wiele dla podniesienia przemysłu. Nawet dziś, kiedy ruch dążący wszelkiemi drogami do podniesienia rękodzieł, wzywa ją słusznie do apelu, — Muzeum widzi się bezwładne... bez środków do rzetelnego działania, nieledwie bez rąk do pracy. Przypatrzmy się bliżej, a przekonamy się, że tak jest istotnie. Muzeum pracowało przez dwadzieścia dwa lata na gromadzenie zbiorów najrozmaitszego rodzaju. Doprowadziło ilość okazów w rozlicznych działach do trzydziestu kilku tysięcy. Lecz czy to wystarcza; — czy sama liczba jest w stanie imponować? Trzeba się spytać w jaki sposób takie znaczne zbiory przyszły do skutku, trzeba spytać, czy takie zbiory, choć wielkie liczebnie, mogą odpowiadać głównemu celowi instytucyi, która ma wpływać na podniesienie przemysłu — czy mogą być podstawą do działania w duchu zadań, jakie jej porucza martwy dotychczas statut?

Naszem zdaniem — droga, jaką zbiory powstawały głównie, nie mogła nadać okazom systematycznej wartości, — a systematyczność jest konieczną, jeżli instytucya dąży do stanowczych celów. Drogą tą była ofiarność prywatna — niezawodnie bardzo wielka, iście patryotyczna i godna wszelkiego uznania, ale czy racyonalna, mądra, świadoma, przewidująca, to inne pytanie. — Nie sięgając w swoich ofiarach na grunt przeznaczenia instytucyi, nie troszcząc się o potrzeby zakładu, jego zadania w obec przemysłu krajowego, ofiarność nasza znosiła wszystko bez braku, bez zastanowienia — bez określonego celu.

Dlatego zbiory, choć bogate liczebnie, nie odznaczają się wewnętrznie, ani wybitnością w pewnych działach przemysłu i techniki, ani zupełnością i zaokrągleniem obrazu w poszczególnych, często najważniejszych gałęziach. Ich powstaniem nie kierowała myśl przewodnia czy to ta, że one mają służyć ku podniesieniu rolnictwa; czy to, że mają służyć za wzory dla ulepszenia technicznej strony rzemiosł; czy to, że mają pomódz do rozbudzenia fabrycznego przemysłu lub ulepszenia domowych przemysłów kraju; czy też zgoła, że mają być podstawą do podniesienia średnich rękodzieł na stopień wyższej artystyczności. Każdemu, kto zna dotychczasowe zbiory Muzeum, musi się nasunąć podobny sposób rozumowania. I słusznie, bo jeżli jaka instytucya, to zwłaszcza Muzeum przemysłowe, nie pozwala się w naszych stosunkach stworzyć przeważnie drogę prywatnej ofiarności — chyba, że ofiarność, tak jak w Niemczech, w Czechach, na Morawie, tchnęłaby zrozumieniem zadań instytucyi i nie żałowała tego, co prawdziwie cenne materyalnie, technicznie i artystycznie, złożyć na ołtarzu instytucyi, mającej na celu dobro publiczne.

Idźmy dalej... Muzeum gromadziło dotychczas bibliotekę; starało się nieledwie wszystkie działy techniki i przemysłu zaopatrywać w równej mierze w wartościowe dzieła piśmiennictw: francuzkiego, niemieckiego, angielskiego, polskiego itd. Bogactwo biblioteki dosięga 6000 dzieł, a pewne działy księgozbioru budzą niepospolity szacunek u ludzi zawodowych. Lecz czyż i to wystarczy? I tu cyfra nie może imponować. Wartość biblioteki leży w szerokiem jej użytkowaniu. W Muzeum nie mogła ona być wyzyskaną, bo Zakład dopiero w ostatnich czasach zyskał w ogóle miejsce na jej pomieszczenie i uporządkowanie. Dopiero niedawno powstał przy niej jaki taki lokal dla publicznego korzystania z księgozbioru. Ale i to nie na wiele się zdało, bo ani biblioteka ani czytelnia nie rozporządza odpowiednim funkcyonaryuszem, któryby służył zgłaszającym się stronom. O ileż więc Zakład mógł działać dwoma głównemi organami? Sporadyczne użytkowanie ze zbiorów i to głównie etnograficznych, — w celach czysto zewnętrznych, okolicznościowych, najprywatniejszej natury, nie jest przecież istotną korzyścią, przyniesioną rękodzielnictwu i przemysłowi. Korzystanie tu i owdzie z księgozbioru, chociaż w ostatnich latach coraz częstsze ze strony artystów i rękodzielników, nie jest także wyczerpaniem zadań instytucyi.

Na czemże więc mogła polegać dotychczasowa działalność Muzeum techniczno-przemysłowego. Gdy zbiory nie powstawały w wybitnych celach i działy ich nie organizowały się ze stanowczą myślą przewodnią, gdy mało kto wiedział, co Muzeum posiada i do

czego dąży, czyż można żądać, żeby zbiory w obecnym stanie służyły za podstawę i jako wzory do studyów rękodzielniczych lub artystycznych? Cała działalność Muzeum musiała się też opierać dotąd na tem, co już dziś przestaje być właściwie uważane za istotny cel instytucyj tego rodzaju. Oto ludność miejscowa — a w sezonowych miesiącach przejezdna intelligencya, zaspokajała w zbiorach, — w niedzielę bezpłatnie — zresztą za opłatą wstępu, odziedziczoną z czasów średniowiecznych i renesansowych, satysfakcyę oglądania przedmiotów, które zadowalają raczej prostą ciekawość aniżeli dają karmę zmysłowi piękna. Sfera zwiedzających muzealne zbiory ogranicza się u nas na najniższe warstwy ludu, na dzieci, niedorostków szkół ludowych i niższych klas średnich zakładów. Wartość takiego korzystania ze zbiorów, nie trudno cenić temu, kto zwiedzał sam większą ilość podobnych instytucyj. Spytajcie większą część tych, co po upływie godziny, opuszczają salę zbiorów, jakie wynieśli z nich wrażenie, a zauważycie niezawodnie, że taka publiczność zachowuje w pamięci tylko przedmioty w pierwszej sali od wejścia, i że to, co widziała później nie pozostawia już najmniejszego wrażenia. Łatwo też zrobić spostrzeżenie, że większą część zwiedzających uderza i zajmuje nie to, co się odznacza pięknemi formami i jest skończonem stylistycznie, lecz to, co imponuje osobliwością lub nieartystyczną oryginalnością. Dla trafnego illustrowania takiego stanu rzeczy, warto przytoczyć fakt, jaki notuje w swej kronice król. Muzeum dla artystycznego przemysłu w Dreźnie. Muzeum posiadało nie pięknego, ale naturalistycznie ukształtowanego i pomalowanego lwa z gliny. Publiczność uważała go za najgodniejszy oglądania okaz muzealny. Nie pomogła okoliczność, że go ukryto w kącie jednej z sal dla odwrócenia uwagi publiczności w inną stronę. Publiczność znalazła przecie bałwana i podziwiała go z konsekwencyą, zdolną prawdziwie irytować. Wreszcie wstawiono lwa na stałe do składu z rupieciami, i dopiero w ten sposób zdołano uwagę zwiedzających skierować na rzeczywiście dobre przedmioty. Może ktoś twierdzić, że publiczność odnosiłaby większe korzyści ze zbiorów, gdyby je oglądała z katalogiem w ręce, któryby ją pouczał o jakości, pochodzeniu i wartości okazów. Ale rzecz się ma inaczej. Pominąwszy, że katalog tego rodzaju, jest rzeczą kosztowną i że go mogą zastąpić w bardzo znacznym stopniu kartki na okazach, jak to jest rzeczywiście w tutejszem Muzeum, o błędności owego twierdzenia przekonuje doświadczenie każdej instytucyi, posiadającej katalog zbiorów. Publiczność w takich Muzeach czyta i czyta z zaciekłością, właściwą naszej kulturze; chodząc od przedmiotu do przedmiotu, czyta, co o nim napisano, rzuca przelotnie okiem na okaz, raczej dla przeświadczenia się, czy jej Zarząd Zakładu nie wywodzi w pole, aniżeli, żeby przejąć w ducha formę, barwy i artystyczną treść przedmiotu. W ogóle więcej publiczność zwraca w takim razie uwagi na katalog, poświęca się suchemu czytaniu, tak, że rozrywając co chwila uwagę, korzysta zanadto mało z pouczenia, co do artystycznej lub technicznej strony okazów.

Rzecz więc prosta, że z takiego zwiedzania zbiorów odnosi publiczność nadzwyczajnie mało korzyści, i to zarówno publiczność inteligentna, jak zwykłe tłumy, bo te najczęściej wcale nie potrafią zrozumieć okazów. Daremnieby też ktoś wartość instytucyi i doniosłość jej znaczenia, chciał oceniać podług liczby indywiduów, jakie się przesuną w ciągu roku przez sale zbiorów. Czy ich zwiedzi Muzeum trzy lub cztery tysiące, jak u nas, czy też 30 lub 40 tysięcy jak np. w Bernie, na Morawie lub w Muzeum austryackiem w Wiedniu, to nie decyduje jeszcze o znaczeniu i korzyściach z zakładu; to może mieć, co najwyżej, wpływ materyalny w kasie z biletami wstępu. Dla moralnego wpływu instytucyi nie ma to prawie żadnej doniosłości; zgoła zaś nie może być uważane za jej działanie w duchu podniesienia krajowego przemysłu lub rozpowszechnienia smaku.

Samo zatem istnienie zbiorów przemysłowych, chociażby zwiedzanych najliczniej, samo istnienie księgozbioru, chociażby najobfitszego, a wcale nie, albo mało użytkowanego, nie ma doniosłości, ani dla miasta, ani dla kraju, jestto martwy kapitał, leżący w pleśni zapomnienia. Tylko należyte użytkowanie zbiorów ze strony sfer rękodzielniczych i technicznych — może się przyczynić do istotnego podniesienia rzemiosł i ich przedstawicieli. Zorganizujcie więc Zakład przed przeniesieniem go do własnego budynku i dajcie go poznać gałęziom pracy, które decydują o dobrobycie miasta i kraju.

Z tego się pokazuje, jak wielkie zadanie wzięła na siebie Rada miasta. Uchwalając budowę Muzeum, sankcyonowała zarazem konieczność wprowadzenia Zakładu na zupełnie nowe tory. Nie dość jednak usystematyzować i uzupełnić zbiory; nie dość otworzyć bibliotekę dla powszechnego użytku; trzeba jeszcze zapytać, jakie inne organa mają powstać w instytucyi, aby wyzyskały rzeczone zbiory ku celom podniesienia przemysłu; trzeba zapytać na czem ma polegać wpływ instytucyi na zewnątrz? Wszystko to jest kwestyą otwartą dotąd, bo statut nie został wprowadzony nigdy w ścisłe wykonanie. Wszystko to jest zarazem najżywotniejszą kwestyą i nie wypada się łudzić, że do jej rozwiązania potrzeba dwóch walnych rzeczy, t. j. pieniędzy na rozumne urzeczywistnienie statutu,

i gmachu, któryby przepisom statutu odpowiadał jak najpraktyczniej.

Pierwsza kwestya, kwestya pieniędzy, nie jest naszą rzeczą. Kto buduje Muzeum, ten pomyślał zapewne, o tem, że je wznosi dla instytucyi, która ma żywotne warunki exystencyi, a nietylko powód istnienia w chełpliwem naśladownictwie; która jest nieodzownie potrzebna i musi spełnić swoje zadanie. Ten powinien był przewidzieć z góry, że w nowym gmachu wypadnie ją urządzić odpowiednio, co się oczywiście nie da uskutecznić bez sporego grosza. Grosz musi się też znaleźć. Ażeby jednak ten grosz nie był wyrzuconym marnie, ażeby niósł moralne, skoro już nie materyalne odsetki, rzeczą jest pierwszorzędnego znaczenia wznieść budowę Muzeum na podstawie programu, któryby był sumiennem urzeczywistnieniem statutu instytucyi i regulaminu co do wewnętrznego urządzenia całego Zakładu. Jak powiedzieliśmy — statut dla Muzeum istnieje — tylko spoczywał martwy w kurzach aktów. Nie istnieje niestety, zapowiedziany w statucie regulamin. Naturalnie, że brak jego najcięźej odczuje Komisya, której poruczono opracowanie programu. Regulamin bowiem powinien normować rozkład i uporządkowanie zbiorów co do jakości i ilości, urządzenie biór i przynależnych do Zakładu instytucyj jak: szkoły, warsztaty, pracownie itd. A więc taki regulamin zastąpiłby ową dyrektywę, jaką w innym razie stanowi obraz rzeczywistej działalności Muzeów przemysłowych na wewnątrz i zewnątrz. Co w statucie jest wypowiedziane jako ogólna teza, to w regulaminie bywa rozwinięte w szczegółach. Wielka więc szkoda, że nam brak regulaminu!

Pozostaje tylko statut, jako deska ratunku przy opracowaniu programu. Oświecić go i rozwinąć w głównych zarysach w myśl, jakby to powinien uczynić regulamin, będzie naszem zadaniem.

Dotychczasowy statut muzealny nie mógłby być naszem ideałem. Ci, co go stanowili, nie stali na wyżynie zadania. Konwencyonalne zestawienie kilkunastu paragrafów, przepisanych ze statutów innych instytucyj podobnego rodzaju, — jak się to niestety dzieje zazwyczaj ze szkodą rzeczy, — nie może uchodzić za wyraz zrozumienia zadań, jakie instytucya miałaby u nas do spełnienia. W ekonomicznych, handlowych, szkolno-przemysłowych i rękodzielniczych warunkach, jakie są właściwe dotąd naszemu miastu i krajowi, statut Muzeum przemysłowego powinien być opracowany sumiennie i ściśle według potrzeb stanu rękodzielniczego, powstającego szkolnictwa przemysłowego i techniczno-artystycznych stosunków kraju i szerszej okolicy miasta. Jego zadaniem jest nietylko puścić organizm w ruch, lecz, co jeszcze ważniejsze, zapewnić temu ruchowi trwałe istnienie, normalny rozwój w kierunku coraz postępowszym i racyonalniejszym, w coraz pożyteczniejszym stopniu. Sumieniem, że tak powiemy, takiego statutu winno być jak najgruntowniejsze obmyślenie takich tylko paragrafów, co do którychby można być zupełnie pewnym, że doprowadzą do wpływowego oddziałania na podniesienie krajowego przemysłu. Inaczej każdy grosz, włożony marnie w instytucyą, mógłby na drodze bezpośredniego dźwigania przemysłowych sił kraju przynieść rzetelniejsze owoce. Mamy szereg świetnych przykładów na Muzeach bawarskich, saskich, czeskich i morawskich, że troskliwe i stanowcze urządzenie instytucyj w myśl tak pojętego statutu, zapewnia ich działaniu na przemysł krajowy znakomity rozwój. Coraz większe zasługi okazywane na tem polu, jednają im tak ze strony autonomicznych jako też rządowych władz, a co stokroć donioślejsze, ze strony finansowych instytucyj i osób prywatnych, prawdziwie patryotyczne materyalne poparcie, które jest wyrazem należytego zrozumienia publicznego interesu.

Pojmując w tym duchu statut muzealny, jakimkolwiek on już jest, rozumiemy działalność instytucyi w następujący sposób:

Należyte użytkowanie ze zbiorów jest możebne jedynie wtedy, gdy takowe składają się z okazów, które przemysłowi i technice mogą służyć istotnie jako wzory, a więc jużto jako wzory bezpośrednie w oryginalnych przedmiotach dawnego rękodzielnictwa, jużto jako sumienne ich kopie i naśladownictwa. W takim razie osięga się równocześnie dwa wielkie cele, t. j. ma się Zakład z charakterem umiejętnym, w którym nauka może spełniać swoje najwybitniejsze zadanie: badanie prawdy w historyi przemysłu. Ten kierunek i ten cel jest ważnym szczególnie u nas, gdzie badania nad dawnym przemysłem nie zostały jeszcze dokonane ani w części, gdy tymczasem gdzieindziej dawno nas w tem wyprzedzono. Istnienie artystycznych wzorów przeszłości w Muzeach przyniosło nietylko nowoczesnemu przemysłowi nieobliczoną korzyść, lecz także badanie rozwoju dawnych rękodzieł umiejętną drogą na okazach, działało pobudzająco, tchnęło zaufanie w ducha rękodzieł i podnosiło je moralnie. W tysiącach prelekcyj przedstawiano tam majstrom, czeladnikom i terminatorom wielkie przykłady przemysłu z czasów renesansu. W ten sposób historyczne badanie miało istotnie chwalebny udział w podniesieniu rękodzieł. Ono pierwsze skierowało uwagę rzemiosł na rzetelnie znakomite wzory. Tacy badacze jak Eitelberger, Falke, Bucher, a do pewnego stopnia i G. Semper w Niemczech byli lub są historykami sztuki, którzy słowem dojrzałem na studyach, otwierali ręko-

dzielnikom dzisiejszym oczy na piękności dawnego przemysłu. Tacy ludzie byli też zarazem kierownikami Muzeów przemysłowych.

Ale jakkolwiek wyzyskanie zbiorów muzealnych dla historycznych badań jest rzeczą bardzo ważną, nie może ono być jedynym celem takowych. Największe znaczenie ma ich bezpośrednie zastosowanie jako wzorów dla nowoczesnego przemysłu. Rękodzielnik musi się przyzwyczaić do oglądania dawnych okazów i nauczyć się rozeznawać na nich to, co one mają wspólnego z naszemi czasami, ażeby te momenta mógł obrócić korzystnie na własny dzisiejszy użytek. W ten sposób przestanie być kopistą, przejmie się sposobem myślenia dawnych mistrzów rękodzieła i przyczyni się ze swej strony do dalszego stylistycznego rozwoju.

Ażeby więc Muzeum mogło rozwinąć działalność w powyższem podwójnem znaczeniu, potrzebuje się składać przedewszystkiem z należycie rozłożonych, jasno uporządkowanych zbiorów. Te są dwojakiego rodzaju; po pierwsze: oryginalne lub naśladowane okazy przemysłu, techniki, materyałów i powtóre: zbiory rysunków czyli reprodukowanych wzorów.

C. d. n.

PLANTACYE WIKLOWE

i ich ważność ze względu na zdziczenie rzek naszych.

(Ciąg dalszy.)

III.

Zarządzenia, o których w poprzednim ustępie mówiliśmy, są niezawodnie bardzo pocieszającemi objawami: nie możemy jednakowoż twierdzić, aby one wystarczały do polepszenia opłakanego stanu naszych rzek podgórskich, aby mogły powstrzymać istotnie dalsze zdziczenie tychże.

Jeśli inspektorowie leśni nie znajdą odpowiedniego, sprężystego poparcia u władz do tego powołanych, to mimo najlepszej swej wiedzy, woli i miłości kraju, zadania swego nie spełnią. Oddział techniczny dla zabudowywania potoków górskich, zbyt mało ma sił zawodowych i zbyt jest szczupłym, aby mógł obsłużyć kraj tak rozległy jak Galicya; skromne jego fundusze, na roboty ochronne przeznaczone, mogą zaledwie wystarczyć na najniezbędniejsze roboty w dorzeczach najbardziej zdziczałych, a ponieważ szczupły personal oddziału zniewolony jest odbywać podróże służbowe po całym kraju, gdyż na zachód od Przemyśla aż do dorzecza Białki, a na wschód aż do dorzecza Czeremoszu, przeto niema tyle wolnego czasu, aby mógł udzielać stronom prywatnym rad i wskazówek na doświadczeniu opartych.

Z drugiej strony trudno żądać także, aby Ministerstwo rolnictwa zakupiło na rzecz skarbu państwa **wszystkie** majątki zniszczeniem zagrożone.

Wobec takich stosunków, byłoby błędem nie do darowania, gdybyśmy przypatrywali się tylko zarządzeniom rządu i spuścili się na dobre chęci tegoż, sami zaś opuściwszy ręce bezczynnie mniemali, że nam w tej sprawie już nic więcej czynić nie należy — że nic w niej i dla niej uczynić nie jesteśmy w stanie; byłoby nierozsądkiem mniemać, że nam rząd wszystkie wyniszczone lasy z czasem do porządku doprowadzi, pustki zalesi, potoki zabuduje — a podniesione majątki do spokojnego i rentownego użytku odda.

Nie łudźmy się. Tylokrotnemi klęskami nauczeni, powinniśmy się pozbyć obojętności, zerwać z systemem spuszczania się na los szczęścia i bieg wypadków, a zająć gorliwie ochronnemi środkami. Ci co najbardziej zagrożeni, a więc właściciele mniejszych i większych majątków leśnych, powinniby najpierw zaświecić przykładem; powinniby zrzec się chwilowych zysków osięganych niszczeniem lasów, a natomiast przystąpić do zalesiania wyrąbanych i do rozumnego zagospodarowania istniejących jeszcze przestrzeni leśnych; powinniby rozpocząć samoistnie zabudowanie tworzących się potoków, nim one staną się źródłem nowej klęski: powinniby dołożyć starania, aby w ich majątkach nie tworzyły się nowe rumowiska i żwiry u źródeł rzek i potoków.

Wielkością pracy zrażać się nie należy, mając zawsze przed oczami wielkość każdej nastąpić mogącej klęski, która zbyt długo czekać na siebie nie każe. Gdy nas na regulacyą systematyczną, w wielkim stylu i wielkim kosztem przeprowadzoną nie stać, próbujmy czy niema mniej kosztownych sposobów, aby przynajmniej w części złemu zaradzić i to złe umniejszyć. Zdaje nam się, że dalsze zdziczenie rzek naszych powstrzymać można w znacznej bardzo części przez środek bardzo pojedynczy, bardzo małych wymagający nakładów: przez środek, do którego zastosowania więcej dobrej woli, przyjemnej pracy i cierpliwości, niż pieniędzy potrzeba.

Środkiem tym jest obsadzanie odsypisk naszą skromną, poczciwą wikliną.

Wiklina pospolita rośnie z naturalnego zasiewu, przy sprzyjających warunkach, bardzo szybko; do wzrostu takiego potrzebuje ona jednak zacisza, gruntu bardzo namulistego, wilgotnego, mającego domieszkę piasku; musi być dla ochrony przeciw silnym prądom wezbranej wody osłonięta wyższą, starszą wikliną: nie porośnie ona jednak prędko, albo i wcale nie porośnie na nagich piaskach i szutrowiskach, bez namułu, wystawiona na prąd wy-

sokiej wody i dlatego istniejące wikliny bardzo powoli powiększają się w kierunku od brzegu ku środkowi rzeki. Tak się zachowuje wiklina w stanie natury.

Chcąc wywołać na odsypiskach trwały i szybki porost wikliny, aby przez nią ustalić odsypiska i wpłynąć na korzystne ukształtowanie się koryta wody, nie należy tego zostawiać zasiewowi naturalnemu, ale trzeba wiklinę sadzić, a plantacye wiklowe w pierwszym zwłaszcza okresie istnienia troskliwie pielęgnować.

Do sadzenia nadaje się w naszym klimacie bardzo dobrze kilka rodzaji wikliny, a mianowicie *salix viminalis,* odpowiednia także do robót koszykarskich i *salix purpurea,* odznaczająca się czerwonym kolorem naskórka u rocznych pręci, również do robót koszykarskich przydatna, wreszcie zwykła wiklina *salix helix.*

W dolnych i średnich biegach rzek, gdzie odsypiska złożone są z drobnego szutru i piasku oraz z namułku, albo też z samego piasku z namułkiem, założenie plantacyi wiklowych nie napotyka na żadne trudności. Sadzonki przyjmują się bardzo szybko, a jedynie na wyższych odsypiskach, bardzo piasczystych a mało wilgotnych, zdarza się, że sadzenie trzeba powtórnie przedsiębrać. W prawidłowych stosunkach plantacye rozwijają się bardzo szybko; obsadzone odsypisko podnosi się w miarę porostu wikliny i w miarę powtarzania się wyższych stanów wody bardzo znacznie, tak, że po 4—6 latach w miejscach dawniej zapiasczonych i przepełnionych odsypiskami nizkiemi a zmiennemi, powstają nowe wysokie brzegi porośnięte bujną wikliną, z której wygodnie użytkować można.

Sposób sadzenia wikliny, czy to w rządkach, czy w gniazdach jest tak powszechnie znany, że opisu tej czynności nawet powtarzać nie potrzeba, to jedynie przypominamy, że klimat nasz wymaga sadzenia wikliny nad rzekami tylko na wiosnę, zaraz po zejściu lodów i obeschnięciu odsypisk, zatem od 15 marca do końca kwietnia; sadzenie jesienne jest zbyt ryzykowne, gdyż lody w następnej wiośnie spływające, niszczą więcej jak 50% sadzonek, tak że z wiosną dosadzać trzeba znaczną ilość plantacyi.

O wiele trudniej jest założyć plantacye wiklowe w górnym biegu rzek, gdzie odsypiska są złożone z grubych kamieni i żwiru, zaś wielkie wody mało piasku i namułu ze sobą niosą. Chcąc w tych biegach plantacye założyć i utrzymać, potrzeba znaczniejszego nakładu, wiele wytrwałości i dobrej woli, a zwłaszcza cierpliwości, aby się nie dać pierwszym nieudałym próbom odstraszyć.

Wiklina rozwija się w tych górnych biegach rzek bardzo powoli, a to z powodu braku żyznego namułku, który się zaledwie tylko miejscami wyjątkowo osadza, oraz z powodu silnego prądu wody, który delikatne w początkach roślinki niszczy lub szutrem zasypuje. Z tych też powodów znajdujemy w górnych biegach rzek i potoków bardzo mało plantacyi wiklowych i w razie zapotrzebowania faszyn do wodnych budowli w okolicach górskich, musimy je sprowadzać z nizinnych biegów.

Z powyższego nie wynika jednak, aby założenie i utrzymanie plantacyi wiklowych w górnych biegach rzek należało do niemożebności. Owszem, jest ono możebném, trzeba się tylko przedewszystkiem postarać, aby na kamienistych odsypiskach znalazło się trochę piasku i namułku. W tym celu należy wykonać w poprzek odsypisk płotki grodzone ze świeżej wikliny, na 20 do 30 ctm. wysokie, albo też przytwierdzić na poprzek odsypisk kiszki ze świeżej wikliny, 15 do 20 ctm. grube i przysypać jedne lub drugie warstwą urodzajnej ziemi. Jeżeli wkrótce po wykonaniu tej czynności nie nastąpi mocniejsze wezbranie wód, któreby zburzyć mogło świeże płotki lub kiszki, to świeża wiklina w jednych lub drugich może się dobrze przyjąć i rozwinąć, tak, że następna wysoka woda tylko częściami może je uszkodzić lub zniszczyć; w każdym razie jednak między płotkami lub kiszkami, założonemi w odstępach od 10 do 20 metrów, złoży woda część szutrów i piasku; szutrowisko podniesie się o 20 do 30 ctm. a nawet i więcej. Przyjęta raz wiklina rośnie dalej, a w miarę rozrastania się tejże gromadzi się w czasie następnych wód około krzaczków trochę namułu, służącego za pożywienie dla przyjętej wikliny, która skutkiem tego bujniej wzrastać będzie.

Gdyby się nawet pierwsza i druga próba nie udała, zaś płotki i kiszki tylko jedynie podniesienie odsypiska spowodowały, jużby się przez to osięgło pewną korzyść, gdyż im odsypisko jest wyższe, tem więcej się na niem osadza piasku i namułu, zatem podkładu, jaki do wzrostu i rozwoju wikliny jest potrzebny.

W celu ochronienia plantacyi wiklowych w górnych biegach rzek założonych, potrzeba bardzo często wykonać pomniejsze budowle ochronne, bądź, aby mniejsze ramiona zamknąć, bądź, aby odsypiska z brzegami połączyć, bądź, niekorzystny prąd wody z jednego koryta w drugie odwrócić. Takie pomocnicze budowle można wykonać z płotków dwóch lub trzechrzędowych, grubym kamieniem wypełnionych, do czego użyć można zwykłego miejscowego robotnika, a co nieznacznym da się wykonać nakładem pracy i pieniędzy. Budowle takie mogą oddać znakomite usługi, byleśmy ich nie wykonywali zbyt wysoko i nie kusili się, aby z ich pomocą przeprowadzić radykalną zmianę kierunku prądu wody. Budowli takich nie należy również zbyt na wodę wysuwać; trzeba zastósować się do charakteru rzeki: nie zmieniać prądu wody przemocą, ale powoli, systematycznie i z cierpliwością; w granicach istniejących brzegów zniewalać wodę łagodnie, aby się z czasem tam zwróciła, gdzie ją

istotnie mieć pragniemy. Długiemi i wysokiemi poprzecznemi budowlami, które zniewolić mają wodę, aby nagle zmieniła swój bieg dotychczasowy, nietylko się na rzekach górskich celu nie osięga, ale ich stan w bardzo wysokim stopniu pogarsza; wody bowiem górskie żadnych gwałtów nie znoszą i każdą radykalną, choćby najsilniej zbudowaną zaporę niszczą i roznoszą, podczas gdy małe środki użyte zwolna i cierpliwie, bardzo wiele zdziałać mogą.

Z powyższego wynika, że założenie plantacyi wiklowych w korytach rzek górskich jest daleko trudniejsze i więcej kosztowne, jak podobne założenie w biegach średnich i dolnych, ale też większy nakład pracy i kosztu wynagradza się większemi korzyściami, jakie ztąd wypływają.

Ażeby sadzeniem wikliny zamierzony cel osięgnąć, potrzeba koniecznie starać się także o ubezpieczenie brzegów urwistych i na zerwanie narażonych. Przez to powstrzymuje się tworzenie nowych szutrów i piasków, przez to nastaje możność skoncentrowania wody w jednem korycie. Jeżeli się zaniedba ubezpieczenia brzegów przeciwległych, na zerwanie narażonych, to samem jedynie sadzeniem wikliny na odsypiskach, które się w skutek przyjęcia plantacyi podnoszą, można tylko układ rzeki pogorszyć, można osięgnąć skutek wręcz przeciwny zamierzonemu, tj. skierować prąd wody właśnie ku brzegom najbardziej zagrożonym, a przez to narazić urodzajne przestrzenie gruntu na nieochybne zniszczenie.

W zakrętach łagodnych i na przestrzeniach prostych, zabezpiecza się urwiste brzegi przedewszystkiem przez zeszkarpowanie w stosunku 1 : $1^1/_2$. Stopę takiej szkarpy ubezpiecza się pojedyńczym lub podwójnym płotkiem; ubocz zaś samą chwyta się w płotki grodzone około 20 ctm. wysokie, w odstępach 1·5 m. od siebie, w kształcie szachownicy wykonane, a nadto sadzi się na niej sadzonki tak samo jak na odsypiskach. Wiklina i kołki płotów znajdują na brzegach namulistych więcej pożywienia jak na odsypiskach, zatem przyjmują się pewniej i porastają szybciej, a skoro się raz rozrosną, stanowić będą bardzo skuteczną ochronę brzegów przeciw zerwaniu. O błogich skutkach takiego ubezpieczenia brzegów przekonać się można np. na górnej Wiśle powyżej Oświęcima, gdzie włościanie płotkami i wikliną tak skutecznie się bronią, że od czasu pomiaru katastralnego w r. 1848 — 1854 mimo tak nadzwyczaj krętego biegu, że drugiego podobnego trudno znaleźć w naszym kraju, różnicy w położeniu brzegów prawie domierzyć się nie można.

W miejscach bardzo zerwanych i w ostrych zakolach z silnym prądem wody, koniecznem będzie założenie budowli ochronnych, znaczniejszych, gdyż tam samo sadzenie wikliny i grodzenie słabych płotków nie wystarczy.

Z wszystkiego cośmy dotychczas powiedzieli wynika, że sadzenie wikliny w górskich rzekach jakkolwiek trudniejsze i mozolniejsze, nie jest jednak niepodobném, zaś sadzenie ich w dolnych i średnich biegach należy do zadań zupełnie łatwych. Wobec tego dziwić się wypada, i zapytać, dlaczego w tym kierunku tak bardzo mało zdziałano, zwłaszcza, że już przepisy policyi wodnej z r. 1842 zalecają i nakazują sadzenie wikliny.

Przypisujemy to różnym czynnikom. Przedewszystkiem opieszałości właścicieli gruntów do rzek przylegających, którzy okólniki urzędowe ignorują a na odnośne wezwania władz wcale nie odpowiadają. Przypisujemy niezrozumieniu własnego interesu i brakowi pojęcia, jakiego doniosłego znaczenia nabierają systematycznie zakładane plantacye wiklowe; przypisujemy to władzom samym, tak rządowym, jak autonomicznym, które zajęte sprawami bieżącej chwili i pisaniną olbrzymią, nie mają dość czasu, aby się gorliwiej zająć tą sprawą, zwłaszcza, że władze te jakoś nie zdają się wierzyć w przepisy z r. 1842 i uważają je za przestarzałe.

Z takich to przyczyn o sadzeniu wikla nikt nie myśli — bo przecież usiłowań kilku zaledwie właścicieli nad Wisłą, Sanem i Dunajcem i to w ostatnich 3 latach, oraz usiłowań rządu przy regulacyi Wisły, jako zbyt odosobnionych, nawet w rachubę brać nie można.

Zwrócić uwagę wypada jeszcze na jedną okoliczność. Sadzenie wikliny na odsypiskach tylko w tym razie wydać może korzystne wyciski, jeżeli będzie wykonywane z potrzebną znajomością rzeczy i pod kontrolą władz do tego powołanych. Może ono bowiem, źle i niestósownie użyte, stan rzek naszych jeszcze bardziej pogorszyć. Potrzeba więc, aby władze przekonane o wielkiej ważności plantacyj wiklowych; władze, które w ostatnich latach tak liczne w tej sprawie wydawały okólniki, ujęły sprawę sadzenia wikla w silną dłoń swoją i aby ją przeprowadziły systematycznie, według planu z góry obmyślonego.

Wypracowanie takiego planu, nie powinnoby obecnie natrafić na żadne trudności. Wszakże można go skreślić na podstawie dokładnego pomiaru rzek podkarpackich, jaki w r. 1885, kosztem państwa i kraju został wykonany. Plany sytuacyjne oraz badania co do normalnej szerokości profilów, opracowane wtedy, stać się mogą przynajmniej pożytecznemi dla sprawy racyonalnego obsadzenia odsypisk, skoro o szerokiej, systematycznej regulacyi rzek w najbliższym czasie mowy być nie może.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

KRAKOWSKIE ZABYTKI

(z ryciną.)

Kto tylko zwiedzał Kraków, musiał zauważać, że zabytków kościelnego i wojennego budownictwa zachowało się w tem mieście znacznie więcej, jak zabytków cywilnej architektury, a w każdym razie pierwsze zachowały się lepiej jak drugie. Tłumaczy się to większem poszanowaniem dla dzieł wznoszonych na chwałę Bożą lub ku własnej obronie, oraz okolicznością, że pomniki religijne nie wymagały nigdy takich gruntownych zmian, jakie potrzeby cywilizacyjne wieków przedsiębrać musiały w domach prywatnych, chcąc ich mieszkalność i wygodę zastósować do zmiennych potrzeb codziennego życia pokoleń po sobie następujących. Zresztą na taki stan pomników świeckiego budownictwa wpłynęła jeszcze i ta okoliczność, że o ile mieszczaństwo chętnie ponosiło ofiary na wznoszenie religijnych budowli i żądało ich wspaniałego wyglądu, o tyle mało dbało o zewnętrzność siedzib własnych, a w najlepszym razie, wszystkie usiłowania estetyczne przenosiło do ich wnętrza, stwarzając w niem stylowo ubrane świetlice. Wyjątek pod tym względem stanowiło mieszczaństwo w XVI wieku, gdy obaj Zygmunci, dawali z siebie przykład, wznosząc pomnikowe budowle świeckie; gdy stolica państwa gromadziła w sobie cały zastęp bogatych, możnych i wykształconych rodów mieszczańskich i szlacheckich, a artyści obcy i swoi pielęgnowali wykwintny włoski renesans. Na jego wdzięki nikt nie mógł zostać obojętnym, i nawet mniej zamożni starali się o ozdobienie swych kamienic portalami kamiennemi, węgarami okiennemi misternie wykutemi — jeśli ich stać nie było na wzniesienie całego domu w stylu odrodzenia. Pożary i klęski zniszczyły wiele śladów tych usiłowań, pozostało jednak choć tyle, aby dać świadectwo o dawnym smaku, wykwincie i bogactwie krakowskiego mieszczaństwa i duchowieństwa.



Jednym z najpiękniejszych okazów jest portal domu dziekańskiego przy ulicy Kanoniczej (l. orient. 21) który przedstawiamy na załączonej rycinie. Wykonał go w r. 1550, budowniczy krakowski Gabryel Słoński, urodzony w r. 1520 i wykształcony na architektę przez mistrza Antoniego da Fiesole, z którego córką Agnieszką ożenił się w tymże roku. Portal ten był jedną z pierwszych robót znakomitego później architekty, któremu powierzali roboty tacy wielmoże jak Stanisław hr. Tenczyński wojewoda krakowski, biskup Filip Padniewski, bogaci mieszczanie jak Erazm Czeczotka Tłokiński, Mikołaj Baranowski, Hipolit Picconi, Krzysztof Helbling; który będąc budowniczym miejskim między r. 1564 a 1569 stawiał z fundamentów arsenał miejski, przebudowywał dom zwany »Podelwie«, a którego wreszcie zaufanie korony powołało w r. 1573 na zaszczytny stolec rajcy miasta i burmistrzowskie krzesło w stolicy państwa. Gabryel Słoński umarł w r. 1590 syt sławy i rozgłosu, pozostawiając po sobie cały szereg prac artystycznych i dwóch znakomitych uczniów: Jana Michałowicza z Urzędowa i Aug. Litwinka.

Zdaje nam się, że niepotrzebujemy objaśniać ryciny i rozwodzić się długo nad przymiotem architektoniki portalu. Mówi ona sama za siebie do każdego technika, rozumiejącego formy renesansowego stylu. *W. J. W.*

NOTATKI TECHNICZNE.

Motory dla średniego przemysłu. W czasopiśmie „Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure“ odpowiada p. E. Diehl na pytania: „Jakie momenta powinny być decydującemi przy wyborze motoru dla małego przemysłu?“ i „Jakie koszta ruchu pociąga za sobą motor o sile jednego konia w różnych systemach?“. P. Diehl bierze na uwagę motory wodne, gazowe, petroleowe, poruszane ogrzaném powietrzem jako też parowe, i ujmuje warunki, jakim one powinny czynić zadość, w następujących punktach: 1. Możebność ustawienia w dowolném miejscu zarówno w obrębie jako też pod zamieszkanemi przestrzeniami i na górnych piętrach. 2. Zbyteczność pozwolenia władzy na ustawienie. 3. Mała potrzeba co do przestrzeni. 4. Zbyteczność szczególnej obsługi. 5. Motor nie może przeszkadzać i szkodzić sąsiedztwu ani dymem, ani sadzą, ani łoskotem i t. d. 6. Taniość ruchu, zastosowania. 7. Pojedynczy ustrój budowy, któryby od obsługującego wymagał o ile możności jak najmniéj specyalnéj wiedzy i łatwo był zrozumiałym. — Przyjmując istnienie dotyczącego środka ruchu, zaleca Diehl: dla sił aż do $1/_3$ siły konia — motor wodny, dla motoru aż do siły 1 konia wyłącznie motor gazowy, wzgl. motor petroleowy; dla sił po nad 12 koni maszynę parową jako najtańszy motor. Koszta użycia za godzinę siły konia z uwzględnieniem oprocentowania i odtrąceniem części zakładowego kapitału, oblicza Diehl przy motorze gazowym na 1 fl. 59 ct. przy petroleowym, na 25 ct., przy motorze parowym na 2 fl. 8 ct., przyczém rachuje 1^{m^3} gazu po 8 ct.; 1 klgr. benzyny po 18 ct. a jeden klgr. węgla nie cały cent. Schiersand żąda, ażeby do podanych wyżej warunków dołączyć jeszcze dwa następujące: 8. Tania cena nabycia i 9 Możliwe bezpieczeństwo.

(Oberöster. Gewerbebund).

Kolej arulańska. Minister handlu przedłożył na posiedzeniu 26 marca b. r. izbie posłów w Radzie państwa ostateczny obrachunek kosztów budowy kolei arulańskiej, dodając potrzebne objaśnienia. Według pierwotnego kosztorysu kolej ta 136·6 km. długa miała kosztować razem 35·6 milionów Zła. W roku 1883 okazała się potrzeba zbudowania wielkiego tunelu odrazu na dwa tory i rozszerzenia mostu na Alfenz drugim torem: roboty zabezpieczające i uzupełniające podniosły koszta preliminowane o kwotę 5·7 milionów Zła., tak że cały poprawiony kosztorys wykazał potrzebę użycia 41·3 milionów Zła. W rzeczywistości wydano tylko 41,299,920·255 Zła. zatem pokazuje się oszczędność w kwocie 79·625 Zła. Ze sumy wydanej przypada 19,082,641 Zła. czyli 140,019 Zła. na km. wielkiego tunelu. Przeciętny koszt budowy jednego kilometra kolei wynosi 303,039 Zła.

Łatanie drzewa. Bierze się czyste trociny, najlepiej z drzewa bukowego i miesza z wodą klejową. Otrzymaną w ten sposób masą wylepia się mocno dziurę czy też zagłębienie, o które właśnie idzie, tak, aby drzewo otrzymało swoją pierwotną postać. Następnie dosypuje się na masę jeszcze czystych suchych trocin i wbija się je tłuczkiem w głąb zaprawy poprzedniej. Wypełnienie tak zrobione powinno wyschnąć, poczem wyciera się je szmirglem lub szklannym papierem. W zaschniętą masę trocinową można gwoździe wbijać jakby w drzewo.

(Oesterr. landwirth. Wochenbl.).

Most na Forth. Dnia 21 stycznia b. r. odbyła się próba obciążenia wykończonego mostu na Forth. Dwa pociągi, każdy z trzema ciężkiemi parowozami i z 50 wagonami naładowanemi węglem, wjechały na most w obecności pp. Jana Fowlera, Benjamina Bakera, Arrola i Stuarta. Wynik próby był nader zadawalający, gdyż dostrzeżone obniżenia nie były większe od wyrachowanych naprzód. Pierwszy pociąg przejechał po moście 24 stycznia b. r. Znajdowali się w nim najznakomitsi kolejnicy Anglii. Uroczystość otwarcia mostu przez księcia Walii odbyła się dnia 4 marca b. r. Pochmurne niebo, wycie burzliwego zachodniego wiatru, który kazał się bawałnić fałom zatoki Forthu — towarzyszyły tej niezwyczajnej uroczystości, której donioslość podniósł dobitnie książe Walii na uczcie stanowiącej część składową tego święta inżynierskiego. Może o sobie powiedzieć — zauważył książe — że w otwieraniu mostów ma już długą praktykę. Gdy przed laty 30 wskutek zaproszenia kanadyjskiego rządu przytwierdzał ostatni niut mostu Wiktoryi na rzece Wawrzyńca przy Montreal, liczba wszystkich użytych niutów wynosiła milion: w obecnym wypadku użyto ich 8 milionów, aby spoić ze sobą 51000 ton stali. Z wywodów księcia, które zawierały równocześnie doskonałe a krótkie opisanie tej olbrzymiej budowli wyjmujemy następujące dane:

Najwyższy punkt mostu leży więcej jak 113 m. nad zwierciadłem średniej wody; 138 m. ponad najgłębszą trzewicą fundamentu: wierzch szyn torowych 48 m. ponad najwyższą wodą. Dla wyrównania skurczalności z powodu ciepła zostawione są otwory wynoszące 1/1200 całej długości mostu. Ciśnienie przeciwwietrzne przyjęto 274 kg. na m², co wynosi w sumie 1700 *t.* ciśnienia całkowitego na wykłady (Ausleger) mostu. Przeszło 10 hektarów powierzchni żelaza pokrytych jest potrójną powłoką ochronną. Cała długość płyt łukowych użytych do zastrzałów rurowych wynosi 67·5 km. a zatem prawie tyle ile odległość Edynburga od Glasgowa.

Czterdzieści milionów marek wydano na roboty przygotowawcze, na zafundamentowanie, budowę filarów, na założenie nadbudowy (Überbau), na zakupno i przysposobienie stali, granitu, muru, drzewa, cementu: na narzędzia, żórawie, świdry i inne maszyny pomocnicze. Ogólne koszta budowy wynoszą 50 milionów marek, z czego 16 milionów przypada na ogólne wydatki i maszyny pomocnicze. Z tego się pokazuje jak znacznie pierwotny kosztorys, który opiewał ne 32 miliony marek, został przekroczony. Ze względu na ekonomiczne znaczenie przedsięwzięcia książęcy mowca zaznaczył, jak wielki wpływ wywrze ono na ukształtowanie się ruchu kolejowego wzdłuż wschodniego wybrzeża szkockiego i że most na Forth stanowić będzie bezpośrednie połączenie południowych części kraju z powiatami przemysłowemi i kopalniami rudy w Tife. Jak tylko rozpocznie się ruch na linii Glenfare, która prawie już jest gotową, to droga szynowa między Edynburgiem a Perth skróci się ze 111 na 76 km. a odnośny czas jazdy z 2 godzin i 20 minut spadnie do 1 godziny. Droga kolejowa do Dundee także się w podobny sposób zmniejszy do 90 km.: do Aberdeen na 200 km., a podróż morzem ustanie

zupełnie. Jak wiadomo pomysł do dzieła dały trzy ważne przedsiębiorstwa kolejowe które stanowią północno-południowe połączenie angielskiego i szkockiego wybrzeża wschodniego i te koleje budowę przedsięwzięły i wykonały. Wśród głośnych okrzyków radości obwieścił książę w końcu swej przemowy że królowa z powodu wykończenia znakomitego dzieła udzieliła następne odznaczenia: Mateusza Wilhelma Thompsona przewodniczącego towarzystwa budowy mostu i Jana Fowlera starszego inżyniera mostu zamianowała baronetami zjednoczonych królestw Wielkiej Brytanii: pomocnikowi nadinżyniera Fowlera, Benjaminowi Bakerowi nadała order św. Michała i św. Jerzego, a przedsiębiorcę Wilhelma Arrola wyniosła do stanu szlacheckiego. Ten Arrol potrafił z prostego robotnika zostać jednym z najznaczniejszych przedsiębiorców budowlanych w Anglii.

Z innych przemówień podczas uczty zwracamy tylko uwagę na przemówienie zastępcy rządu pruskiego Mehrtensa, który w imieniu pruskich, saskich, austryackich i węgierskich inżynierów podziękował za zaproszenie na uroczystość i wyraził podziw dla dzieła samego i wrażeń, jakie ono daje patrzącemu; oświadczył, że dzień ten oznacza początek nowego okresu historyi budowy mostów żelaznych i stwierdza że system wykładowy i użycie stali do nadbudowy mostów szeroko rozpiętych, należy do rzeczy dowiedzionych i świetnie udokumentowanych.

(Centralblatt f. Bauverw.)

Drewniane kobierce czyli elastyczne parkiety. Stanowią one dowcipny wynalazek, zmierzający do tego, żeby posadzce nadać elastyczność maty lub kobierca. Jakoż nie wiele potrzeba czasu ażeby podłogę pokoju pokryć na nowo, bez korowodów jej przekładania, przewracania. Gdzie potrzeba kłaść nowe dyle, można zastosować elastyczny parkiet bez konieczności usuwania starego. W Anglii i w Stanach Zjednoczonych rozpowszechniło się zastosowanie tych kobierców drewnianych z niesłychaną szybkością w lokalach kupieckich, hotelach i domach prywatnych. — Takowe wykonuje się z calowej szerokości listew różnych twardych gatunków drzewa: orzechowego, jesionowego (Esche), czereśniowego (Kirschbaum), akacjowego, sykomorowego i in., które się spaja ze sobą drutem żelaznym, niby tkackim wątkiem. Ponieważ taka podłoga jest starannie złożoną i jako taka nie pęka i nie rozstępuje się, ma przeto zawsze pozór jednolity i czysty; jej powierzchnia jest zawsze zupełnie połyskującą, a trwałością przewyższa wszelkie inne znane podłogi. Przyczyną tej trwałości jest elastyczność giętkiego parkietu, który może wytrzymać znaczne obciążenie bez doznania uszkodzeń. — Nie ma nic prostszego, jak wykładanie sali takim kobiercem drewnianym; każdy stolarz potrafi tego dokonać.

Firma Schul de Beaukelaer w Antwerpii wzięła sobie za cel rozpowszechnienie tego dowcipnego wykładania podłóg. Ona przedstawiła na Wystawie Paryzkiej wykładania ścienne i powałowe z takiego materyału w nader bogatem wyposażeniu. Ścienne wykładanie ma między innemi tę zaletę w porównaniu ze zwykłem wykładaniem, że je można wykonać w sposób prosty, za ceną prawie nie wyższą od ceny zwykłego tafłowania, a ponieważ nie okazuje najmniejszego otworu, więc nie nastręcza dostępu dla kurzu i robactwa. Wspomniana firma w Antwerpii, rue Dircksens Nr. 34, dostarcza wyrobów według nadesłanych rysunków i wymiarów pokoi, które mają być wyłożone. Przesyła także projekta i kosztorysy. —

(Les inventions nouvelles).

Przeciw robactwu na ścianach mieszkań żaden z zachwalanych środków nie jest tak tanim i skutecznym jak ałun. Pluskwy znikają natychmiast i niewracają więcej jeśli się ściany, futryny i w ogóle miejsca gdzie one się gnieżdżą posmaruje rozczynem gorącego ałunu. Jeśli się przy bieleniu ścian i sufitu doda do wapna trochę ałunu, to takie muchy nie utrzymują się potem w pokoju, a także użycie ałunu nie wpływa bynajmniej szkodliwie na zdrowie ludzkie. Również wypróbowanym środkiem jes silne przewietrzanie mieszkań, przez otwarcie drzwi i okien, t. j. stworzenie umyślnego przeciągu powietrza.

Tego pluskwy znieść nie mogą. Rozumie się że przestrzeganie czystości jak największej, jest również najlepszym środkiem przeciw robactwu.

(W. Bauind. Ztg.).

Utrwalanie rysunków wykonanych ołówkiem i tuszem. Rysunki tego rodzaju chroni się w ten sposób od zamazania, że się je pociąga kollodium, do którego dodano 2% stearyny z dobrej świecy stearynowej. Kładzie się rysunek na płycie szklanej lub rajzbrecie i polewa go się kollodium tak samo, jak to czyni fotograf ze swemi płytami. Rysunek jest po 10—20 minutach suchy i zupełnie biały, ma połysk matowy i jest zabezpieczony do tego stopnia, że go można zmywać wodą, nie potrzebując się obawiać, żeby się zepsuł.

(Bayr. Ind. u. Gewerbeblatt).

BIBLIOGRAFIA i LITERATURA.

Nowe książki polskie.

Angerman Klaudiusz. Źródła naftowe w Karpatach, studyum geologiczno-tektoniczne. Jasło, 1890. 8° str. 73. — Cena 95 ct.

Ciesielski Władysław Z. Pomnikowe rysy z cmentarzy lwowskich, część I. Lwów, 1890. 8° str. 93 i 5 nieliczb. — Cena 60 ct.

Niewiadomski R. inżynier. Racyonalne projektowanie linij objazdowych na kolejach żelaznych. Warszawa, 1890. 8° str. 39, z dwoma tablicami litogr. — Cena 75 kop.

Ostrzeniewski A. Kilka rysów matematyczno-filozoficznych. Warszawa, 1890. 8° str. 60. — Cena 40 kop.

Thullie Maxymilian Prof. Podręcznik teoryi mostów dla inżynierów i słuchaczów szkół politechnicznych. Część I: Belki proste, tom 1. Belki statycznie wyznaczalne. Lwów, 1890. 8° str. VIII. i 156 z 144 rysunkami w tekscie i 5 tablicami. — Cena. 4 Złr.

Zawiejski Jan. W sprawie projektu na budowę teatru krakowskiego. Kraków, 1890. 16° str. 39.

Niemieckie.

Franzius L. Handbuch der Baukunde. Abthlg. III: Baukunde des Ingenieurs Heft 2: Der Wasserbau 8°. Berlin, Toechés Verlagsbhlg. 1890. Mit 656 Abbildungen. — Cena 8 marek.

Garcke L. Comparative Berechnungen der Kosten der Personen — und Güter-Transporte auf den Eisenbahnen 8°. Berlin. Verlag von Ernst und Korn 1889. — Cena 4·5 marek.

Merl F. Neue Theorie der Bodenentwässerung. Berlin. Gropiussche Buchhlg. 1890. — Cena 5 marek.

Meyer Fr. S. Handbuch der Ornamentik, 2 Auflage. Leipzig, Seemann's Verlag 1889. — Cena 9 marek.

Redtenbacher R. Die Architektonik der modernen Baukunst. Berlin. Verlag von Ernst und Korn 1890. — Cena 10 marek.

Weyrauch J. J. Dr. Beispiele und Aufgaben zur Berechnung der Statisch Bestimmten Träger für Brücken und Dächer. 8°. Berlin, 1889 z tablicami. — Cena 16 marek.

Dr. Rudolf Adamy: Architektonik des Gothischen Stils. Hannover 1889. Helwing'sche Verlagsbuchhandlung. — Cena 15 marek.

Autor znanym jest bardzo korzystnie z całego szeregu prac, które mają objąć szeroko pojętą charakterystykę konstruktywną i ornamentalną wszystkich stylów na tle dziejów rozświaty.

Obecnie, w dziele o 670 stronnicach, wprowadza czytelnika w świat gotycyzmu. Gotycki styl, jako wyraz najwyższej średniowiecznej rozświaty, godzien jest obszernego i pełnego miłości traktowania. Po wstępnych, nieco skąpych, uwagach historycznych o powstaniu świeckich stowarzyszeń budowniczych „Bauhütte", śledzi autor w przeważnej części dzieła, drogi pierwotnego powstania stylu we Francyi, charakteryzuje cechy przejściowe z romanizmu w Anglii, we Włoszech, Hiszpanii, aby w niemieckim gotyku złożyć hołd sztuce, doprowadzonej do pojęcia helleńskiego klasycyzmu. Doskonałą częścią dzieła jest właściwa „architektonika" ostrołukowego stylu. Zasady konstrukcyi rozwinięte jasno, formy stylowe zewnętrzne i wewnętrzne określone dokładnie i przystępnie dla mniej wtajemniczonych; ornamentacya zwłaszcza „maswerkowa" objaśniona w pierwotnem powstaniu. Mniej miłości przedmiotu znać w opracowaniu ceglanego ostrołuku w kościelnem i świeckiem jego zastósowaniu. Nader cenne w epoce gotycyzmu budownictwo wojenne dotknięte zostało ledwie kilkoma ogólnikowemi uwagami. Brak także zupełny uwzględnienia gotycyzmu na rozległych łanach polskiej ziemi — zwłaszcza w Krakowie, który wielu niemieckich znawców porównywuje z Norymbergą. Są także w dziele niejakie nieproporcyonalności n. p. opisowi zamku Karlstein poświęcono zanadto wiele miejsca.... i niepotrzebnej uwagi.... nad sklepieniami, zdobionemi różnego rodzaju kosztownemi kamieniami, co oczywiście z architektoniką nie ma żadnego związku. Godną szczególnego uznania jest illustracyjna strona dzieła. Nie ma w niem jednej illustracyi, którąby nie objaśniała istotnie i pożytecznie przedmiotu. Również co do ilości rysunków zaleca się praca wielkiem bogactwem. Druk książki praktyczny, — nieledwie bezbłędny. Dzieło może przynieść korzyść studyującemu styl architektowi, — chociaż właściwie główne jego znaczenie będzie tkwiło w dokładnem zapoznawaniu laików, z rozwojem, pięknością i formami gotycyzmu, za co oczywiście każdy zawodowy architekt powinien być obowiązany autorowi.

J. K. Wd.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Personalia. Najjaśniejszy Pan udzielił c. k. starszemu inżynierowi Sylwestrowi Hawryszkiewiczowi we Lwowie pozwolenie przyjęcia i noszenia papieskiego orderu św. Sylwestra, zaś Dyrektorowi ruchu kolei Karola Ludwika Wacławowi Sladkowskiemu pozwolenie przyjęcia i noszenia perskiego orderu lwa i słońca III klasy.

Miasto Berlin zamianowało budowniczym miejskim dotychczasowego rządowego budowniczego (kgl. Regierungs-Baumeister) Wincentego Dylewskiego.

Rektorat Lwowskiej Politechniki ogłasza konkurs do 25 b. m. celem obsadzenia posady asystenta przy katedrze budownictwa lądowego. Posada z którą połączone jest wynagrodzenie w kwocie rocznych 600 Zła., będzie nadana przez kolegium profesorów na czas od 1 maja b. r. po koniec września 1891. Pierwszeństwo mieć będą kandydaci, którzy uzyskali świadectwo drugiego egzaminu rządowego. Podania o posadę, wystósowane do Kolegium profesorów i zaopatrzone w potrzebne dokumenta, tudzież w dowody dokładnej znajomości języka polskiego, należy wnieść do rektoratu przed upływem terminu konkursowego.

Konkursa. Rada miejska w Pradze rozpisała konkurs na projekt pomnikowego wodotrysku na środku rynku, między Rudolfinum a akademią malarską w Pradze wykonać się mającego. Plany lub modele wnieść należy w terminie do 31 grudnia b. r. godziny 12 w południe. Wyznaczone są trzy nagrody: 1200, 800 i 600 Zła.

Rada szkolna miejscowa w Wildstein (Czechy) rozpisała konkurs na plany budowy gmachu szkolnego 5 klasowego, dwupiętrowego z 7 izbami uczalnemi, salą gimnastyki, biblioteką, gabinetem na środki naukowe, mieszkaniem tercyana i piwnicami. Termin nadsełania planów do 1 maja b. r. Bliższych wiadomości udzieli burmistrz miejscowy, nagroda 220 Zła.

Miasto Frankfurt nad Menem rozpisało konkurs na projekt budowy kościoła św. Piotra. Udział w konkursie mogą wziąść tylko architekci w Niemczech zamieszkali. Projekta przesłać należy najpóźniej do 24 września b. r. godziny 6 popołudniu do miejskiej deputacyi budowniczej na placu św. Pawła Nr. 3. Tamże otrzymać można bezpłatnie program budowy, plan sytuacyjny i warunki szczegółowe konkursu. Nagrody: 4000, 2000 i 1000 marek.

Zapewnie wkrótce rozpisanym będzie w Pradze konkurs na plany budowy gmachu dla nowej Akademii umiejętności tamże. Szczegóły doniesiemy w swoim czasie.

Licytacye. Wykonanie roboty podtorowej, torowej i nadtorowej dla drugiego toru kolejowego między Przemyślem a Lwowem (Konstrukcye żelazne i materyały dla budowy torowej wyjąwszy) rozdanem zostanie przez kolej Karola Ludwika w drodze ofert.

Oferty opieczętowane, z napisem „Oferta na budowę drugiego toru między Przemyślem a Lwowem" mają być stemplem po 50 ct. od arkusza opatrzone i wniesione najpóźniej do 3 maja 1890 godziny 12 w południe, do biura Generalnej Dyrekcyi w Wiedniu. Plany projektów, warunki budowy, jakotéż dokładne postanowienia co do wniesienia ofert mogą być przejrzane w oddziale budowy Generalnej Dyrekcyi kolei Karola Ludwika w Wiedniu.

Prezydium c. k. Sądu obwodowego w Tarnopolu rozpisało licytacyę na budowę dwupiętrowego traktu domu więziennego w Tarnopolu, z terminem na 30 kwietnia b. r. godziny 12 w południe. Do tego terminu pisemne oferty opatrzone 5% wadyum mają być wniesione do Prezydyum Sądu obwodowego w Tarnopolu. Koszta budowy wynoszą kwotę 37345 Zła. 74½ ct. a warunki bliższe mogą być przed licytacyą przejrzane w oddziale technicznym starostwa tarnopolskiego, zaś w dzień licytacyi w Prezydyum Sądu tamże.

Towarzystwo austryackich inżynierów i architektów w Wiedniu wybrało na rok 1890 przewodniczącym Leopolda Hauffego radcę dworu i profesora politechniki, zastępcami przewodniczącego Edwarda Rottera starszego inspektora kolei północnej i Artura Oelweina starszego inspektora kolei państwowych. Radcami zarządu zostali wybrani: Franciszek Berger Dyrektor budown. miejskiego; Fryderyk Bischoff, Dyrektor budowy kolei państwowych;

Grzegórz Brückl c. k. starszy inżynier; F. M. Friese c. k, radca ministeryalny; Ernest Gertner inżynier; Herman Helmer architekt; Wilhelm Helmsky inżynier cywilny; Ferdynand Mannlicher inżynier-mechanik; Antoni Orleth starszy inspektor kolei państw.; Alfred Pischof autoryz. inż. cyw.; Karol Prenninger Dyrektor budowy na kolei połudn.; Jan Grzegórz Schön profesor politechniki; Otto Thienemann autoryz. arch. cyw.; Edmund Wehrenfennig starszy inżynier austr. kolei północno-zachodn.; Aleksander Wielemans architekt. Zarządca kasy wybrano Fryderyka Stacha autoryz. inż. cywilnego.

Budżet miasta Krakowa na rok 1890. Ze względu na służbę budownicza i roboty techniczne przedstawia się jak następuje: 1) Personal budownictwa miejskiego 12970 Zła. 2) Sześciu dróżnych 1879 Zła. 3) Dwóch cieśli i murarz 849 Zła. 4) Materyały rysunkowe i instrumenta techniczne 300 Zła. 5) Na pomiary gruntów miejskich 200 Zła. 6) Utrzymanie budynków 5000 Zła. 7) Utrzymanie kanałów miejskich 6500 Zła. 8) Na budowę i utrzymanie dróg 15850 Zła. 9) Naprawa mostów 1200 Zła. 10) Utrzymanie bruków i chodników 9600 Zła. 11) Na restauracyę kościoła N. M. P. 500 Zła. 12) Dopłata za wykonane już roboty 2633 Zła. 13) Na pokrycie wieży ratuszowej blachą 1000 Zła. 14) Chodnik w ul. Dietla wzdłuż domów nowozbudowanych 2600 Zła. 15) Budowa mostu w ul. Garbarskiej 4214 Zła. 16) Budowa mostu na Masłakówce 600 Zła. 17) Szosa w ulicy nowej poprzecznej do ulicy Batorego 1900 Zła. 18) Chodnik w ul. Kopernika 2000 Zła. 19) Wybrukowanie ulicy Siennej 1200 Zła. 20) Chodnik do nowej poczty 1250 Zła. 21) Chodnik do kliniki chirurgicznej w ul. Kopernika 980 Zła. 22) Na uporządkowanie ulicy Długiej 4800 Zła. 23) Uregulowanie Błonia miejskiego 1000 Zła.

Razem więc w wydatkach zwyczajnych od poz. 1 do 10 i nadzwyczajnych od poz. 11 do 23 preliminowano sumę 79025 Zła.

Urząd budownictwa miejskiego wypracowuje plan szczegółowy na budowę gmachu szkolnego przy ulicy Dietlowskiej, który ma pomieścić dwie szkoły ludowe, męzka i żeńska. Budowa gmachu ma według uchwały Rady miejskiej nastąpić jeszcze w ciągu bieżącego roku.

Towarzystwo strzeleckie rozparcelowało część ogrodu swego, a uzyskawszy od Magistratu zatwierdzenie planu na tę parcelacyę i na przeprowadzenie nowej ulicy — ogłosiło sprzedaż tych parcel budowlanych. Zgłoszenia przyjmuje adw. Dr. Hajdukiewicz.

Posady do zajęcia. Wydział powiatowy w Żółkwi ogłosił reskryptem z dnia 26 marca 1890 L. 572 konkurs na 2 posady drogomistrzów powiatowych z siedzibą w Żółkwi. Płaba roczna 600 Zła. i na utrzymanie konia 200 Zła. Podania do 20 kwietnia b. r. wniesione być powinny.

Jedna posada jest do objęcia od 1 maja b. r., druga od 1 września 1890.

Gmina miasta Gródka (pod Lwowem) rozpisała konkurs na posadę budowniczego miejskiego z płacą roczną 800 Zła. i wolną praktyką. Podania do 30 kwietnia b. r. przyjmuje Urząd gminny w Gródku. Dodajemy że Gródek ma 12000 mieszkańców i że okolica dość ruchliwa (Lubień, Czerlany) zapewnia wcale dobre powodzenie dla budowniczego.

Biblioteka c. k. państwowej szkoły przemysłowej w Krakowie otrzymała od matki ś. p. Walerego Rzewuskiego w darze cenny zbiór dzieł w liczbie przeszło 400 tomów, przeważnie treści technicznej, mianowicie z dziedziny fotografii. W zbiorze tym znajdują się także dzieła treści historycznej i archeologicznej, zwłaszcza do dziejów sztuki w Krakowie.

Wodociągi krakowskie. Podkomisya techniczna ukończyła już swoją pracę zbadania ofert i odnośne wnioski na posiedzenie pełnej komisyi wodociągowej przygotowała. Dnia 11 b. m. odbyło się posiedzenie podkomisyi finansowej — która również wnioski swoje przedłoży.

W dniach najbliższych cała Komisya wodociągowa przystąpi do wysłuchania sprawozdań obu podkomisyj tj. technicznej i finansowej. O rezultacie obrad nie omieszkamy czytelników zawiadomić.

Architekt, radca budowniczy i profesor Doderer z Wiednia bawił w b. m. kilka dni w Krakowie mając sobie powierzoną inspekcyą tutejszej c. k. przemysłowej szkoły państwowej.

Przy tej sposobności zwiedził odnowione presbiterium kościoła N. M. Panny i o całej odnowie, a zwłaszcza o polichromii wnętrza, dokonanej według pomysłu i pod kierunkiem mistrza Matejki wyraził się z ogromnem uznaniem i podziwem. Z naszej strony zawiadamiamy, że artykuł w przedmiocie dokonanej polichromii pojawi się w najbliższych numerach Czasopisma.

Krajowa komisya dla spraw przemysłowych prowadząc dalej wydawnictwo, którego pierwsza część obejmowała „Metodyczne wzory rysunkowe" układu prof. Jana Rottera, wyda wkrótce część drugą obejmującą wzory artystycznego przemysłu polskiego, w opracowaniu prof. Sławomira Odrzywolskiego.

Dowiadujemy się, że w Krakowie zawiązało się dzięki inicyatywie profesorów Szajnochy i Witkowskiego — koło przyrodników jako oddział lwowskiego Towarzystwa przyrodników imienia Kopernika. — Skoro tylko uzyskają zatwierdzenie Władzy zmiany w Statucie lwowskiego Towarzystwa umożliwiające tworzenie się oddziałów jego w całym kraju, koło tutejsze zacznie swoją działalność skierowaną do rozpowszechnienia nauk przyrodniczych i wzbudzania do nich zamiłowania. Między innemi zamierza koło tutejsze zawiązać stosunki z naszem Towarzystwem technicznem, jako też z Towarzystwem lekarskiem, w przekonaniu iż oba Towarzystwa stykając się ciągle z zagadnieniami należącemi do zakresu nauk przyrodniczych chętniej w pracach Koła wezmą udział.

Z naszej strony witamy tutejsze „Koło przyrodników" życząc mu jak najwięcej członków i skutecznej pracy na niwie u nas niestety zawsze jeszcze zaniedbywanej, — Starać się będziemy umieszczać krótkie sprawozdania z posiedzeń i czynności koła, w przekonaniu iż będą one żywo zajmowały naszych czytelnik4w.

Skrzynka Redakcyi.

Kol. M. D. w Kr. Teleskop upragniony. Najwyższy czas.

Kol. Z. S. w B. Polecamy do tego rodzaju komisów antykwarnia p. Maurycego Stankiewicza, przy ul. Sławkowskiej l. 20. Obsługa uprzejma i szybka, ceny umiarkowane.

Herrn H. Palm, Wien. Im redaktionellen Theile bringen wir überhaupt keine Anonsen an. In dem Anzeiger kostet einmalige Einschaltung $1^1/_2$ kr. per cm.^{2}

Panu Cypr. Ciep. w Prz. Na razie umieścić nie możemy: trzeba rzecz gruntowniej rozpatrzeć. Odpiszemy listownie, tymczasem prosimy o cierpliwość.

Panu J. Z. we Lw. Jak tylko Rada miasta powęźmie uchwałę, damy rysunki projektów i szczegółowe sprawozdanie. Dziś byłoby przedwcześnie.

Panu A. Krzyż. w Poz. Prenumerata półroczna wynosi w Niemczech nie 4 marki i 30 fenigów ale 5 marek. Nadwyżka ceny powstała skutkiem droższej przesyłki. Będzie zatem do wyrównania 70 fenigów.

Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.

Sprostować należy w Nr. 1 błąd drukarski jaki się zakradł do artykułu „Krakowskie zabytki." Zamiast daty roku 1822 powinno być 1522.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.